

Caracterización del alcance del examen Saber Pro para la evaluación de la formación inicial de profesores en Colombia¹

Autores

Nicolás Arias-Velandia²

Escuela de Educación e Innovación, Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

William Umar Rincón-Báez³

Escuela de Ciencias Básicas, Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto Virtual y A Distancia

Oleg Velásquez⁴

(filiación)

Este texto analiza, desde diferentes fuentes, el alcance del examen Saber Pro como instrumento para evaluar la formación inicial de profesores en Colombia. Por lo tanto, en este documento se presentan algunas características de los profesores en la labor de enseñanza y como incorporan dichas características mediante el aprendizaje, las características del examen Saber Pro, y la relación de éste con las competencias, conocimientos y habilidades que los profesores en formación aprenden para el desarrollo de su labor educadora.

Características de la labor de los profesores y su aprendizaje en la formación inicial

Los resultados educativos de estudiantes en educación básica y media tienen un peso importante de la labor de los profesores. Sin embargo, todavía es materia de discusión qué aspectos específicos de dicha labor o cuáles características de los profesores son las que provocan estos efectos (Baquero, 2022).

A pesar de esto, la investigación en este tema comienza a arrojar algunas pistas sobre cuáles pueden ser tales aspectos. Amy Baquero (2022) señala algunos de ellos, frecuentemente referidos como características de profesores que impulsan mejores resultados de sus estudiantes: 1) trabajar como diseñadores conscientes de actividades, 2) manejo adecuado de las interacciones con sus estudiantes y gestión de la actividad que desarrollan con ellos en el aula, 3) tener disposición a la innovación en su práctica, 4) entender y participar de procesos de investigación orientada hacia su práctica, y 5) dar respuesta a problemas o desafíos que plantea su labor.

¹ Este trabajo incluye en su compilación, también algunos aportes del Grupo de trabajo ICFES y Evaluación Docente, Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE)

² Correo electrónico: nariasv@poligran.edu.co

³ Correo electrónico: william.rinconb@uniminuto.edu.co

⁴ Correo electrónico:

En ese sentido, se plantea que tales características están relacionadas con los aspectos anteriores, para producir mejores resultados educativos, tales como la creación de sistemas de trabajo y facilitación pedagógica por parte de los coordinadores y directivos escolar, tener recursos para desarrollar las labores, articulación y modulación con base en lo que se evidencia del trabajo en los entornos y la presencia de “incentivos al desempeño” que generalmente dirigen la atención a acciones específicas que se están desarrollando en el trabajo de aula (Baquero, 2022; OECD, 2016; OECD, 2019). Curiosamente, no se relaciona con el cursar niveles o programas específicos de formación o cualificación, aunque en parte sí con algunas actividades desarrolladas en tales programas (Baquero, 2022).

Lo anterior coincide con otros hallazgos y planteamientos desde diferentes fuentes, que encuentran relaciones importantes de estas características con el aprendizaje desarrollado por los profesores y con la forma en que desarrollan dicho aprendizaje, tales como:

1. Desarrollo de capacidades y competencias usando algunas propias de actividades cotidianas para comenzar a dirigir las a actividades con propósito de enseñanza, junto con otras capacidades y competencias desarrolladas mediante planes de acción y puestas en marcha en pequeña escala, con observación de lo que se hace y con evaluación externa de pares y de quienes les enseñan estas actividades (Lange, Robertson, Tian, Nivens, et al., 2022; Russ, Sherin & Sherin, 2016).
2. Establecimiento de marcos de trabajo que hacen que el estudiante profesor plantee explícitamente (mediante gráficos, diagramas, o diferentes formas de expresión) su conocimiento del tema, y los mecanismos que utilizará para el trabajo con los estudiantes (Chevallard, 1998; Luft & Zhang, 2014; Sanabria Rodríguez, López-Vargas & Leal-Urueña, 2014; Shulman, 1986).
3. Coordinación de acciones que controlan el comportamiento de estudiantes, acciones en las que los estudiantes reciben y perciben soporte afectivo-emocional para persistir en la actividad (OECD, 2020; Dweck & Yeager, D. 2021).
4. Trabajo en coordinación con otros actores para dar respuesta a problemas y alimentando la solución con soporte de experticias de otras áreas, preferiblemente de investigadores cercanos a estos problemas (Coburn & Penuel, 2016; Henrick, Cobb, Penuel, Jackson, et al., 2017; Urban, Vandenberg, Van Laere, Lazzari, et al., 2012).

Características del examen Saber Pro en la evaluación de competencias, conocimientos y habilidades de estudiantes profesores en la formación inicial

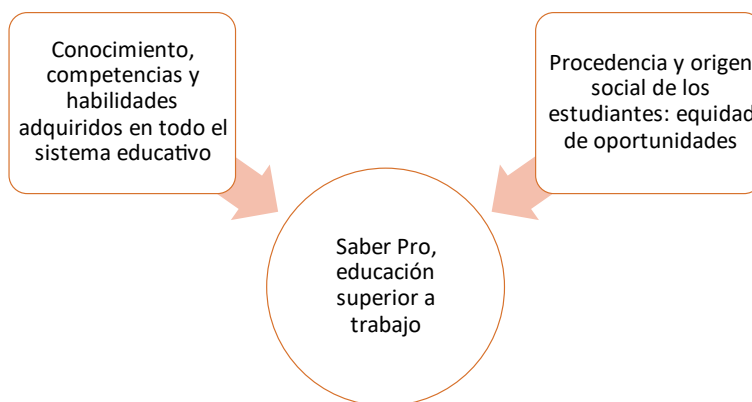
La formación de los profesores se imparte entre las personas aspirantes a la carrera profesoral. En el caso de Colombia, una buena parte de ellos cursan los programas especializados de formación de educadores en pregrado o de *licenciatura*. Al graduarse de estos programas, el examen Saber Pro busca evaluar el avance o logro de aprendizaje de quienes cursan estos programas. Analiza las puntuaciones en Saber Pro permite aproximarse a algunas dimensiones de la formación de educadores, que potencialmente impactan la

educación inicial, básica y media de una gran cantidad de personas en Colombia (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, 2022).

En este sentido, el análisis de resultados en el examen Saber Pro arroja evidencia sobre dos fenómenos (Arias-Velandia, Rincón-Báez y Cruz-Pulido, 2021; Cuenca, 2021; Cuenca, 2016; Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, 2022): los conocimientos, competencias y habilidades del estudiante, construidos a lo largo del paso por el sistema educativo, y las oportunidades educativas de estos estudiantes según su procedencia y orígenes sociales (Figura 1).

Figura 1

Aspectos y conjuntos de factores que inciden en el desempeño en Saber Pro



Nota. La figura es de elaboración propia.

Las formaciones de licenciatura o de educadores en programas de educación superior en Colombia se agrupan en el sistema de exámenes del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2022), en el grupo de referencia de Ciencias de la Educación. Los programas de este grupo reciben en su examen Saber Pro, según esta distribución, un conjunto de módulos de competencias genéricas y un conjunto de módulos de competencias específicas.

Los *módulos de competencias genéricas* evalúan competencias académicas generales, y sus pruebas se aplican a todos los estudiantes de todos los programas, de todos los grupos de referencia, que presentan Saber Pro (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, 2022). Los módulos de competencias genéricas que presentan los estudiantes en Saber Pro son:

- *Lectura Crítica* (LC): comprensión, interpretación y evaluación de textos cotidianos y de ámbitos no especializados.
- *Razonamiento Cuantitativo* (RC): habilidades matemáticas esperadas de todo ciudadano independientemente de su profesión u oficio especializado, para poder usar información de carácter cuantitativo. Este involucra tres tipos de competencias, interpretación y representación, formulación y ejecución, y argumentación, y tres tipos de contenido, estadística, geometría, y álgebra y cálculo.
- *Competencias Ciudadanas* (CC): competencias de análisis de enunciados y discursos, conocimiento de derechos y principios constitucionales, y de evaluación desde múltiples perspectivas de diferentes actores y desde diferentes niveles, de un mismo problema social.
- *Comunicación Escrita* (CE): capacidad para producir un texto escrito para producir un argumento frente a un tema planteado.
- *Inglés* (I): tareas de escritura, gramática y léxico para dar cuenta de la ubicación del nivel de inglés del estudiante frente a los niveles del Marco Común Europeo de competencias y conocimientos de una lengua extranjera.

Los *módulos de competencias específicas* evalúan competencias académicas específicas de los estudiantes que siguieron programas de educación. Sus pruebas se aplican solamente a los estudiantes de los programas del Grupo de Referencia Ciencias de la Educación (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, 2022), que son las siguientes:

- *Formar* (F): uso de conocimientos pedagógicos para permitir el desarrollo de estudiantes, profesores y sus comunidades
- *Evaluar* (Ev): reflexión, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre procesos de formación para favorecer el desarrollo de procesos de enseñanza, aprendizaje y currículo, y autorregulación de los estudiantes
- *Enseñar* (En): comprender, formular y usar la didáctica de las disciplinas para promover el aprendizaje de estudiantes.

Estos módulos de competencias específicas también guardan la siguiente estructura en el examen Saber Pro. Mostramos en cursiva la estructura de afirmaciones y evidencias de Saber Pro, junto con comentarios del alcance de cada una de ellas en letra regular:

Enseñar

Afirmación 1: Comprende el uso de la didáctica de las disciplinas en la enseñanza

Evidencias:

1.1 Conoce la naturaleza de la disciplina que enseña para re- contextualizarla en el acto educativo.

1.2 Conoce la didáctica de la disciplina que enseña para favorecer los aprendizajes de los estudiantes.

La primera evidencia se refiere a la profesionalidad para el actuar reflexivos en los contextos de desempeño (Urban, et al., 2012). La segunda, menciona la didáctica de la disciplina, aunque no atiende a particularidades de estas (Luft & Zhang, 2014).

Afirmación 2: Diseña proyectos curriculares, planes de estudio y unidades de aprendizaje

Evidencias:

2.1 Establece objetivos de enseñanza para planear la clase.

2.2 Diseña mallas curriculares para organizar secuencias de enseñanza en el plan de estudios.

2.3 Planifica estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Estas evidencias se refieren a formas de orientar el aprendizaje en secuencia y no solamente mediante actividades aisladas (Duffé Montalván, 2003; Zimmerman & Schunk, 2011).

Afirmación 3: Promueve actividades de enseñanza y aprendizaje que favorezcan el desarrollo conceptual, actitudinal y procedimental de los estudiantes

Evidencias:

3.1 Relaciona las actitudes, prácticas y experiencias de los estudiantes para el desarrollo de su clase.

3.2 Tiene en cuenta los desarrollos cognitivos de los estudiantes en las actividades de enseñanza.

3.3 Utiliza dispositivos y procedimientos para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. 3.4 Pone en práctica estrategias para el manejo de la clase.

Estas evidencias resaltan dos aspectos relevantes: procedimientos de instrucción y procedimientos de control o manejo de la clase (OECD, 2020).

Formar

Afirmación 1: Comprende las características físicas, intelectuales y sociales de sus estudiantes

Evidencias:

1.1 Valora y tiene en cuenta la diversidad cultural y cognitiva de la comunidad educativa para planificar sus actividades de formación.

1.2 Reconoce y aprovecha situaciones positivas y negativas de interacción social de los estudiantes para consolidar su formación personal y social.

Afirmación 2: Entiende la importancia del desarrollo cultural de sus estudiantes

Evidencias:

2.1 Tiene en cuenta el carácter educable de los estudiantes para favorecer su formación.

2.2 Formula estrategias de formación para intervenir en los procesos de socialización de la comunidad educativa.

2.3 Toma como referente la política pública, nacional, regional y local para favorecer la formación ciudadana.

Las evidencias de las afirmaciones 1 y 2 requieren un gran dominio de la profesionalidad, entendida como la mirada de contextos atenta para saber necesidades, formas de comunicación y acción en cooperación de manera idónea, así como para articularse entre diferentes instancias (Urban, et al., 2012).

Afirmación 3: Comprende sus propios procesos de desarrollo profesional y busca un mejoramiento continuo

Evidencias:

3.1 Establece procesos reflexivos sobre su práctica para constituirlos como ejercicio intelectual e investigativo.

3.2 Utiliza los resultados de la sistematización de su práctica para diseñar estrategias para su cualificación.

Acá se pone de manifiesto la actitud de búsqueda de mejora como atributo de educador (Moore, 2012; Pérez Abril, Roa Casas, Vargas & Isaza, 2014).

Afirmación 4: Vincula sus prácticas educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural

Evidencias:

4.1 Utiliza principios de la política pública nacional, regional y local para potenciar desarrollos de las comunidades educativas.

4.2 Participa en la construcción de un Proyecto Educativo Institucional acorde con las condiciones del contexto.

4.2 Promueve relaciones con padres y acudientes para vincularlos en procesos de formación colectivos.

Al igual que en las afirmaciones 1 y 2, esta afirmación y sus evidencias requieren un gran dominio de la profesionalidad, entendida como la mirada de contextos atenta para saber necesidades, formas de comunicación y acción en cooperación de manera idónea, así como para articularse entre diferentes instancias (Urban, et al., 2012).

Evaluar

Afirmación 1: Conoce diversas alternativas para evaluar

Evidencias:

1.1 Utiliza la evaluación para hacer seguimiento a los procesos educativos.

1.2 Define colectivamente criterios e instrumentos de evaluación coherentes con los objetivos de enseñanza y de aprendizaje.

1.3 Define prácticas flexibles en las formas de evaluar.

En esta afirmación y sus evidencias, aplican los mismos criterios de la competencia *enseñar*.

Afirmación 2: Comprende el impacto de la evaluación en el mejoramiento de los procesos educativos

Evidencias:

2.1 Analiza y utiliza los resultados de la evaluación para mejorar el currículo y las actividades de enseñanza y de aprendizaje.

2.2 Comunica los resultados de la evaluación para mejorar procesos académicos y administrativos de la escuela.

La afirmación y sus evidencias se refieren al sentido formativo y orientador de la evaluación.

Afirmación 3: Comprende la relevancia de la autorregulación en los sujetos de la educación

Evidencias:

3.1 Utiliza los resultados de la evaluación para favorecer la autorregulación de los individuos.

3.2 Reconoce la evaluación como elemento para establecer la calidad del sistema educativo.

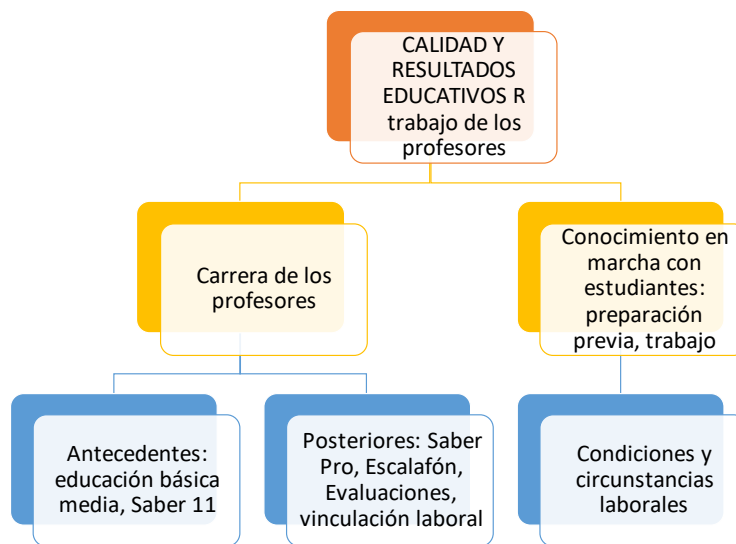
La primera evidencia se refiere a procesos de autorregulación incentivada mediante autoevaluación, que es una de las características que más se asocia al aprendizaje en contextos escolares (Zimmerman & Schunk, 2011). La segunda reitera lo ya establecido en la afirmación anterior.

Alcance del examen Saber Pro en la evaluación de competencias, conocimientos y habilidades de estudiantes profesores en la formación inicial

Este trabajo de los profesores depende de su aprendizaje. Previo a su estudio en educación superior, dicho aprendizaje se alimenta del acervo desarrollado en niveles educativos anteriores, de los cuales da cuenta la evaluación Saber 11. Al final y posteriormente, dan cuenta de este aprendizaje acumulado el examen Saber Pro, así como los exámenes de sistemas de vinculación y escalafón docente (Aparicio y Valencia, 2021) (figura 2).

Figura 2

Trabajo de los profesores, calidad y resultados educativos



Nota. La figura es de elaboración propia.

De esta manera, la evaluación mediante el examen Saber Pro evidencia competencias académicas de estudiantes de programas de licenciatura, alcanzadas y consolidadas en el paso por todo el sistema educativo formal. El anterior análisis de su estructura de competencias y su distribución en afirmaciones y evidencias muestra que su alcance en competencias evaluadas es óptimo y cubre buena parte de lo evidenciado sobre el conocimiento esperado en educadores en su formación inicial.

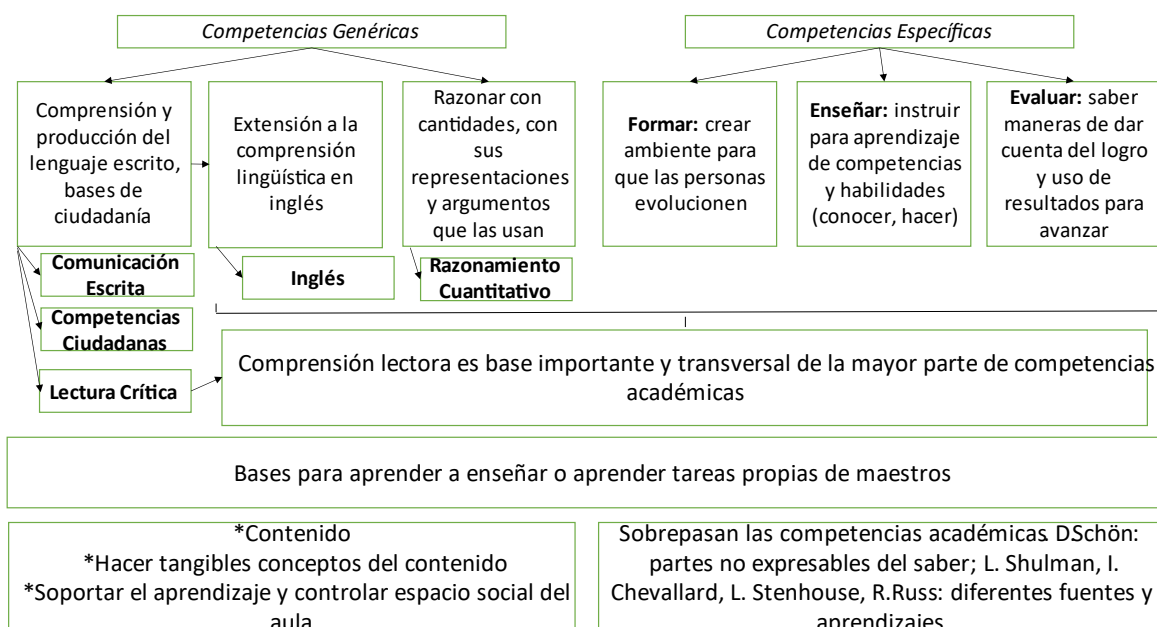
Sin embargo, buena parte de las evidencias de competencias y desempeños de profesores implican estas competencias y otras adicionales. Las competencias académicas como son evaluadas en un examen como Saber Pro reconoce y se basa en las capacidades de comprensión lectora y uso del lenguaje escrito como eje transversal de todas las competencias académicas que evalúa: de hecho, se evidencia una asociación muy fuerte entre los puntajes de Lectura Crítica y otras competencias genéricas como Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas, con poca asociación con Comunicación Escrita, al parecer por problemas de diseño de esta prueba, y poca asociación con Inglés que está apoyada en el dominio de otro idioma diferente al castellano (Aparicio y Valencia, 2021). En el mismo sentido Aparicio y Valencia (2021) muestran también una fuerte asociación entre los promedios de los estudiantes en el módulo de competencias genéricas Lectura Crítica, y los de los tres módulos de competencias específicas del grupo de referencia educación: Enseñar, Formar y Evaluar.

Buena parte de los antecedentes de investigación en este tema reconocen esta importancia del lenguaje escrito, y desde paradigmas como el lenguaje para aprender, el lenguaje a través del currículo o la alfabetización académica, se reconoce un enorme potencial de los usos del lenguaje como base del aprendizaje de competencias académicas (Carlino, 2005;

Carlino, 2013; Gutiérrez Rodríguez & Flórez-Romero, 2011; Ochoa Sierra, 2022). En este sentido, la comprensión y producción del lenguaje escrito como práctica cultural y base de participación ciudadana parece estar en la base de lo que se evalúa en las competencias genéricas Comunicación Escrita, Competencias Ciudadanas y Lectura Crítica en Saber Pro, donde, además, se busca ver la posible extensión de esta capacidad en los conocimientos de inglés (en la competencia genérica Inglés) y su complemento con la competencia para razonar con cantidades, sus representaciones y poder apoyar argumentos con estas competencias, en la competencia genérica Razonamiento Cuantitativo (Figura 3).

Figura 3

Competencias genéricas y específicas en Saber Pro para el grupo de referencia Ciencias de la Educación y bases para aprender sobre labores del educador



Nota. Figura de elaboración propia.

El examen Saber Pro en los estudiantes de programas del Grupo de Referencia Ciencias de la Educación también busca evaluar competencias específicas para crear ambientes que promueven la evolución y el desarrollo personal de los estudiantes (en la evaluación de la competencia específica Formar), para instruir o facilitar aprendizaje de competencias y habilidades (en la evaluación de la competencia específica Enseñar), y para encontrar maneras de dar cuenta del logro de los estudiantes y utilizar estos resultados para ayudarles a avanzar a tales estudiantes y a su institución (en la evaluación de la competencia específica Evaluar). El trabajo de Aparicio y Valencia (2021) señala que los puntajes en estas pruebas se asocian fuertemente con el de la competencia genérica Lectura Crítica, por lo cual la

comprensión lectora parece ser una base importante para varias competencias académicas como se están evaluando en Saber Pro (Figura 3).

Sin embargo, otros antecedentes de investigación plantean también que el trabajo de los educadores se apoya en estas competencias para el desarrollo de la reflexión y de la indagación sistemática en apoyo a su práctica en clave de mejorarla, pero también en otro tipo de competencias. Entre estas se incluyen dominio de esquemas del conocimiento disciplinar o de bases para entender un concepto (Sanabria Rodríguez, et al., 2014), hacer tangibles a los estudiantes estos conceptos (generalmente expresados en todos los trabajos orientados a conocimientos y razonamiento del profesor, cf., Chevallard, 1998; Luft & Zhang, 2014; Shulman, 1986) y soportar y controlar el espacio de aula, tanto en control de comportamientos e instauración de normas, como en dar bases en las que los estudiantes sientan un soporte emocional y una base efectiva para persistir en la actividad y en el aprendizaje (OECD, 2020) (Figura 3).

Muchas de estas competencias se han evidenciado en estudios o programas que usan videos de profesores en clase, o combinaciones de diferentes técnicas de indagación que suelen incluir en ellas los videos u otro tipo de registro de observación del profesor laborando en el aula de clases, lo cual hace pensar que no necesariamente se captan en las capacidades académicas de análisis generalmente puestas en marcha en los exámenes escritos. Schön (2017) expone que buena parte de la actividad del profesor contiene saberes consolidados en la práctica que no se exponen fácilmente en medios verbales o lingüísticos, y otros autores muestran que también buena parte de estas competencias no se desarrollan o aprenden solamente con la reflexión académica, ya que requieren confrontación y desarrollo en la acción práctica y en la dinámica social de cooperación con otros educadores o con otros agentes de la escuela (Chevallard, 1998; Russ et al, 2016; Shulman, 1986; Stenhouse, 1998) (Figura 3).

En consecuencia, el examen Saber Pro es una evaluación que da cuenta de competencias académicas de los estudiantes profesores o de maestros en formación inicial, por incluir aspectos base a la reflexión e indagación activa, pero no es completa y debe complementarse con otra evaluación de la labor de educadores. En el contexto de la evaluación de educadores que sigue hasta la vinculación a carrera y las evaluaciones diagnóstico-formativas en servicio, la evaluación inicial de finalización de formación inicial de educadores en programas de Licenciatura en Colombia podría incluir evaluaciones de desempeño que den cuenta de perspectivas del estudiante en el trabajo de aula, capacidades de organización de conocimientos y material, así como de manejo de interacciones y soporte al estudiante, mediante evidencias observacionales evaluables y en registros públicos, que incluyan las apreciaciones del desempeño por sus profesores y las anotaciones de otros colegas en ejercicio durante sus ejercicios de práctica. En ese sentido, puede ser el punto cero de la evaluación de docentes en servicio, que se puede retomar más adelante en relación con evaluaciones posteriores. La evaluación de formación inicial de

profesores entonces debe entonces incluir Saber Pro, y también esta última evaluación propuesta.

Referencias

- Aparicio, J. y Valencia, J. (2021). Repensar la educación. Anexo 7. Análisis comparativo de sistemas de evaluación docente: revisión de experiencias exitosas (en cooperación con Elena Martínez Carro y Aitor Álvarez, Universidad Internacional de La Rioja).
- Arias-Velandia, N., Rincón-Báez, W. U. y Cruz-Pulido, J. M. (2021). Diferencia de logro geolocalizado en educación presencial y a distancia en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e18, 1-22. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e18.3711>
- Baquero, A. (2022). *Caracterización de la Oferta de Programas de Formación Docente en Colombia*. Asociación Colombiana de Facultades de Educación, ASCOFADE.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica-Argentina.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(57), 355-381.
- Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Aique ("¿Por qué la transposición didáctica?", pp. 11-45).
- Coburn, C.E. & Penuel, W.R. (2016). Research-Practice Partnerships in education: outcomes, dynamics, and open questions. *Educational Researcher*, 45(1), 48-54.
- Cuenca, A. (2016). Desigualdad de oportunidades en Colombia: impacto del origen social sobre el desempeño académico y los ingresos de graduados universitarios. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 69-93.
- Cuenca, A. (2021). *(Un) Equal Pathways to Higher Education: Social Origins and Destinations of Colombian Graduates* (Vol. 19). Waxmann Verlag.
- Duffé Montalván, A. L. (2003). ¿La teoría de Robert Gagné podría servirnos hoy en día para organizar y planificar nuestras acciones didácticas?. *Didáctica (lengua y literatura)*, 15, 23-35.
- Dweck, C. & Yeager, D. (2021). Global Mindset Initiative Introduction: Envisioning the Future of Growth Mindset Research in Education (August 25, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3911564> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3911564>
- Gutiérrez Rodríguez, M. J. & Flórez-Romero, R. (2011). Enseñar a escribir en la universidad: saberes y prácticas de docentes y estudiantes universitarios. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(7), 137-168.
- Henrick, E.C., Cobb, P., Penuel, W.R., Jackson, K., Clark, T. (2017). *Assessing Research-Practice Partnerships: Five Dimensions of Effectiveness*. William T. Grant Foundation.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2022). Acerca del examen Saber Pro. [Acerca del examen Saber Pro - Icfes](#)
- Lange, A. A., Robertson, L., Tian, Q., Nivens, R., & Price, J. (2022). The effects of an early childhood-elementary teacher preparation program in STEM on pre-service teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(12), em2197.
- Luft, J. A. & Zhang, C. (2014). The pedagogical content knowledge and beliefs of newly hired secondary science teachers: The first three years. *Educación Química*, 25(3), 325-331.

- Moore, A. (2012). *Teaching and learning: Pedagogy, curriculum and culture*. Routledge.
- Ochoa Sierra, L. (2022). Estado de la cuestión sobre la enseñanza de la oralidad en la educación formal. *Revista Colombiana de Educación*, (85), 55-78.
- OECD (2016). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-e>
- OECD (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD (2020). *Global Teaching InSights: A Video Study of Teaching*. OECD publications.
- Pérez Abril, M., Roa Casas, C., Vargas, Á. P., & Isaza, L. A. (2014). ¿Qué caracteriza a un docente destacado? Rasgos de la práctica en los primeros grados de la escolaridad. *Revista Colombiana de Educación*, 67, 171-200.
- Russ, R., Sherin, B. & Sherin, R.G. (2016). What constitutes teacher learning? En D.H. Gitomer y C.A. Bell (eds.), *Handbook of Research on Teaching* (pp. 391-438). American Educational Research Association.
- Sanabria Rodríguez, L.B., López-Vargas, O. L., & Leal-Urueña, L. A. (2014). Desarrollo de competencias metacognitivas e investigativas en docentes en formación mediante la incorporación de tecnologías digitales: aportes a la excelencia docente. *Revista Colombiana de Educación*, (67), 147-170.
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Routledge.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Stenhouse, L. (1998). *Investigación y desarrollo del currículum, 7ma Edición*. Ediciones Morata.
- Urban, M., Vandenbroeck, M., Van Laere, K., Lazzari, A., & Peeters, J. (2012). Towards competent systems in early childhood education and care. Implications for policy and practice. *European Journal of Education*, 47(4), 508-526.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. En D.H. Schunk y B. Zimmerman (eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance, 1st edition* (pp. 15-26). Routledge.